Aus dem Gerichtsärztlichen Institut zu Breslau
(Direktor: Professor Dr. Reuter)

Plötzliche Todesfälle im Kindesalter aus natürlicher Ursache.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Medizin und Chirurgie bei der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Ulrich Kuhnert
Assistenzarzt an der Prov.-Heil- und Pflegeanstalt zu Bunzlau.

BRESLAU 1932
Druck: Hochschulverlag Karl Vater, Breslau 5, Siebenhufener Straße 11-5

Gedruckt mit Genehmigung
der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen
Friedrich-Wilhelm-Universität Breslau.
1. Referent: Prof. Dr. Straßmann.
2. Referent: Prof. Dr. Reuter.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Eine der wichtigsten Sorgen jedes Staates und Volkes, wenn nicht die wichtigste überhaupt, ist die um seinen Nachwuchs. Gesunde, lebenskräfige Völker kennen sie kaum, erst die fortschreitende Kultur hat es zur Folge, daß eine „Bevölkerungspolitik" getrieben werden muß. Schon allein die Tatsache, daß ein Volk beginnt oder beginnen muß, sich mit dem Fragenkomplex „Geburtenüberschuß und Sterbeüberschuß" zu beschäftigen, ist ein signum mali ominis, ein Symptom einer bereits vorhandenen Krankheit. Man denke nur an den Niedergang Roms.

Zwei Faktoren sind maßgebend bei der Verringerung des Nachwuchses, einmal der Rückgang der Geburtenziffer und zweitens die Sterblichkeit der Neugeborenen und Kinder. Auf den ersten Punkt kann der Arzt kaum einen so wesentlichen Einfluß haben wie auf den zweiten. Hier spielt er eine wichtige Rolle als Hygieniker, Kinderarzt und schließlich als Bundesgenosse des Richters, nämlich als Gerichtsarzt. Dieser hat nicht unwesentliche Aufgaben bei der Klärung besonders verdächtig erscheinender plötzlicher Todesfälle. Die Bedeutung dieses Amtes erhellt aus einigen Zahlen, die Martin González-Alvarez angibt: „Der plötzliche Tod bei Kindern. In Spanien sterben jährlich 200 000 Kinder, 125 000 unter einem Jahr". Als Gründe, die wohl für Europa heute allgemeine Gültigkeit haben, gibt er an: Armut, schlechte hygienische Verhältnisse, uneheliche Geburt, ferner Verbrechen, Nachlässigkeit, pathologische Verhältnisse.

Es hat sich nun gezeigt, daß in einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen, wo man glaubte, ein Verbrechen oder Fahrlässigkeit annehmen zu müssen, die Sektion entweder auch keine Klärung brachte oder im Gegenteil einen Befund ergab, welcher eine natürliche Todesart wahrscheinlich machte, oder mindestens nicht ausschlie-

ßen ließ. Hierher gehören besonders die Fälle plötzlichen Todes, und Zweck dieser Arbeit ist es, mit diesen sich auseinanderzusezen und an Hand des Materials des Gerichtsärztlichen Instituts der Universität zu Breslau nachzuprüfen, soweit es die Jahre 1925 bis 30 und Kinder bis zum 10. Lebensjahre betrifft. Von Fällen, bei denen eine offensichtliche Gewalteinwirkung erwiesen war, soll dabei abgesehen werden.

Erster Hauptteil.

Wie Alexander Kolisko im zweiten Band des „Handbuches der ärztlichen Sachverständigentätigkeit" ausführt, liegt in den Fällen plötzlichen Todes aus natürlicher Ursache meist schon eine Disposition zu tödlichem Einfluß einer geringen äußeren oder inneren Schädlichkeit vor. Eine äußere oder innere Gelegenheitsursache, welche einem Gesunden noch nichts anhat, verursacht hier bei besonders dazu Disponierten einen plötzlichen unerwarteten Exitus, der den Verdacht eines Verbrechens aufkommen läßt, dessen natürliche Ursache aber durch die Autopsie feststellbar sein kann. Wir folgen nunmehr den Ausführungen dieses Autors.

Worin kann diese Disposition zum unerwarteten Exitus speziell bei Kindern bestehen?

In der Hauptsache dürften es pathologische Zustände sein bei an sich durchaus gesund erscheinenden Kindern.

Ein physiologischer Ausnahmezustand verdient hierbei ebenfalls Beachtung, nämlich der der vollen Verdauung. Offenbar wird durch diese eine allgemeine Resistenzverminderung gegen äußere Einflüße, speziell nervöser Natur, bedingt. Es kommt zum Versagen des Herzens, besonders wenn dieses etwa noch geschädigt ist.

Im allgemeinen dürfte es sich jedoch um pathologische Zustände bei scheinbar ganz Gesunden handeln. Diese können entweder in einer krankhaften Gesamtkonstitution oder in einer Veränderung eines Organes bestehen. Häufig ist beides bei demselben Individuum der Fall.

Oft sterben anscheinend vor Gesundheit strotzende Säuglinge plötzlich. Nur allzu leicht wird der Laie hierbei geneigt sein, ein schuldhaftes Verhalten der Eltern

oder Pflegepersonen anzunehmen, besonders wenn das Unglück sich nachts ereignete. Bei genauerem Zuschauen handelt es sich um eine Rachitis. Das Gehirn solcher Säuglinge, die oft genug zur Hydrozephalie neigen, ist besonders empfindlich. Durch eine Bronchitis oder Enteritis kann es zum Hirnödem kommen, und ein Krampfanfall verursacht den Exitus.

Der Rachitis nahe verwandt und oft genug mit ihr kombiniert — macht doch die Englische Krankheit an sich häufig allgemeine Drüsenschwellungen — ist der Status lymphaticus bezw. thymo-lymphaticus. Es ist nicht Zweck dieser Arbeit, dieses viel umstrittene Kapitel näher zu erörtern. Nach Ansicht verschiedener Autoren, z. B. G. Straßmann-Breslau, wird die Diagnose „Status thymo-lymphaticus" recht oft nur aus Verlegenheit gestellt. Andererseits spielt der Lymphatismus nach F. Straßmann mit Bronchial- und Enterobronchialkatarrhen die wichtigste Rolle bei der Kindersterblichkeit in gerichtlich-medizinischer Bedeutung. Das auffälligste Symptom dieser abnormen Konstitution, die Hyperplasie der Thymus hat zu zahlreichen Erklärungsversuchen des dabei beobachteten plötzlichen Todes aus unscheinbarer Ursache Anlaß gegeben. So hielt man die geringe Widerstandsfähigkeit gegen an sich leichte Schädlichkeiten für durch rein mechanischen Druck bedingt (bestritten durch von Sury). Eine Verschiebung der Drüse sollte durch plötzliche Kompression der Luftröhre oder der großen Gefäße oder des Herzens selbst ohne prodromale Erscheinungen zur momentanen Herzlähmung führen, speziell bei Neuropathen. Diese Todesart dürfte jedoch recht selten sein.

Arnold Paltauf begründete die Lehre vom Status lymphaticus. Hierbei soll es sich um chronische Schädigungen besonders des Herzens handeln.

F. Straßmann rechnet diesen Zustand mehr zur Exsudativen Diathese kombiniert mit Spasmophilie und Rachitis. Es handelt sich oft um die sog. „Ekzemkinder", bei welchen die offenen Stellen durch Salben oder Verbände verschlossen werden, so daß die Sekrete im Körper bleiben. Krampfanfälle, die sonst bei Spasmophilie vorübergehen, bewirken zusammen mit einem Status lymphaticus eine akute Herzlähmung. „Der Stimmritzenkrampf bewirkt hierbei keinen Stridor, sondern führt ganz still, durch exspiratorische Apnoe zum Exitus."

Lefèvre nimmt an, daß es sich außer um eine Kompression der Luftröhre und Druck auf die Nerven um eine Entartung aller Blutdrüsen und dadurch bedingte Störung des Kalkstoffwechsels und Neigung zu Spasmen handele. Er vermutet, daß höchstwahrscheinlich eine kongenitale Lues vorliege.

Das entspräche etwa dem Begriffe der Thymotoxikose (Sochla). Wenn man den Extrakt dieses Organes intravenös spritzt, kommt es zur Blutdrucklähmung, bei größeren Mengen zum Atemstillstand und plötzlichen Tode. Diese Folgen bleiben nach Basch und Popper aus, wenn man vorher gerinnungshemmende Mittel gibt.

Kolisko glaubt, daß die momentane Sistierung von Herz- und Atemtätigkeit auf dem Umwege über die Medulla oblongata ausgelöst werde. Dieser Autor ist überhaupt sehr zurückhaltend mit der Diagnose des Lymphatismus bei Kindern. Er billigt erst vom 6. Lebensjahre ab dieser abnormen Konstitution besondere Bedeutung zu. Ebenso wie F. Straßmann weist er darauf hin, daß ein Darmkatarrh, ein Infekt oder Ekzem Lymphdrüsenschwellungen verursacht. Die Thymus ist schon normalerweise von wechselnder Größe, und eine Milzvergrößerung kann beispielshalber durch eine Enteritis bedingt sein. Hierbei finden sich oft Veränderungen im chromaffinen System (Nebennieren, F. Straßmann). So erklärt die beim Lymphatismus vorhandene Resistenzverminderung häufig bei älteren Kindern und Erwachsenen den plötzlichen Tod im Beginn der Chloroformnarkose und im Wasser.

Als innere Gelegenheitsursachen für den plötzlichen Exitus kommen Reflexe vom Magendarmkanal aus in Frage, so als unterstützendes Moment der an sich physiologische Ausnahmezustand der vollen Verdauung (vgl. oben). Meist findet sich eine Bronchitis oder Enteritis. Von äußeren Einwirkungen werden oft ein heftiges Erschrecken, eine Aufregung, eine Narkose (Reflexe vom Kehlkopfinneren) deletär (Kolisko). Rudolf Brezik beschreibt einen plötzlichen Todesfall bei einem achtjährigen Knaben. Dieser hatte an früheren Krankheiten nur eine Brustfellentzündung und Varizellen durchgemacht und wurde wegen Enuresis nocturna faradisiert. Bei der zweiten Sitzung wurde Patient trotz lebhafter Gegenwehr zwei Minuten behandelt. Plötzlicher Exitus, Wiederbelebungsversuche erfolglos. Be-

fund: große Thymus, parenchymatöse Degeneration des Herzmuskels, Hyperplasie der lymphoiden Elemente.

Einen weiteren Fall teilt Pio Ritossa mit: Nach intraspinaler Injektion von Antimeningokokkenserum trat bei einem zehn Monate alten Kinde der Tod plötzlich ein. Es fand sich, daß ein Status thymolymphaticus vorlag. Hierher gehört vielleicht auch, was P. Merklen mitteilt: Ein dreieinhalbjähriges Kind, pastös, asthmatisch, öfter an Bronchitis und Ekzemen leidend, erhält 20 ccm Antidiphtherieserum: Kollaps, sofortiger Tod. Merklen selbst läßt hierbei die Frage der Anaphylaxie offen.

Weiter berichtet Cavengt-Santiago über einen Fall von Spasmophilie, bei welchem der Exitus im Keuchhustenanfall eintrat.

Eine Disposition zu plötzlichem Exitus besteht weiter in der Hypoplasie des arteriellen Gefäßsystems. Hierbei führt eine stärkere Belastung des hypoplastischen Herzens und der engen, dünnen, sehr elastischen Arterien, z. B. durch Anstrengung, Gegenwehr, zum Versagen dieser Organe, ohne daß man vorher dem betreffenden Individuum etwas Krankhaftes anzumerken braucht.

Außer in einer abnormen Konstitution kann die Disposition zum plötzlichen Tod in einer Minderwertigkeit eines Organs bestehen, die vorher entweder keinerlei Erscheinungen verursacht hatte, oder vernachlässigt worden war. Die auslösende Gelegenheitsursache kann oft minimal, ja nicht nachweisbar sein. Wir folgen auch hier den Darstellungen Koliskos und wenden uns zunächst dem Gehirn und seinen Hüllen zu.

Der Exitus wird hier durch allgemeinen Hirndruck oder durch Lähmung lebenswichtiger Zentren bedingt.

Schon das knöcherne Gehäuse des Gehirns kann mißbildet sein infolge einer vorzeitigen Synostose der Nähte. Dadurch kommt es zur Mikrozephalie. Sind die sagittalen Nähte befallen, so spricht man von Dolichozephalie, bei vorzeitiger Verknöcherung der frontalen von Brachyzephalie. Es können Zirkulationsstörungen eintreten, welche sich in Krämpfen manifestieren, schließlich zum Koma und Exitus führen können. Als pathologisch-anatomischer Befund sind nur Hirnödem und dadurch bedingte -Anämie vorhanden. Auch hier kann eine pathologische

Konstitution im Spiele sein, so ein Status lymphaticus oder eine Arterienhypoplasie.

Auch die Interstitialmembranen können eine ungünstige Rolle spielen, wenn sie abnorm breit sind. Trotz scheinbar leichter Geburt sterben Neugeborene, die normal geatmet haben, nach Stunden ja selbst noch nach zwei Tagen. Der Grund ist eine Intermeningealhämorrhagie infolge zu starker Konfiguration der Schädelknochen.

Bei den Hirnhäuten dürfte es sich hauptsächlich um entzündliche Veränderungen handeln. Mit der Beschuldigung eines Traumas als auslösender Ursache soll man sehr vorsichtig sein. Kolisko verlangt, daß in solchem Falle vorher eine Eiterung bestanden haben muß und daß Fissuren z. B. des Keilbeins oder Felsenbeins, sich nachweisen lassen. Eine Meningitis tuberculosa acuta führt selten plötzlich und unerwartet zum Exitus. Eher findet sich eine Meningitis serosa acuta, wenn sich eine Tuberkulose ausschließen läßt. Eine Meningitis purulenta wird nur bei Verkennung der Erscheinungen einen Tod unerwartet bedingen oder der betreffende Organismus hat vorher abnorm gering darauf reagiert. Zu erwähnen ist, daß eine eitrige Hirnhautentzündung bei Säuglingen metastatisch nach einer Omphalitis auftreten kann.

Eine abnorm geringe Reaktion auf entzündliche Vorgänge in der Schädelhöhle kann auch beim chronisch-entzündlichen Hydrozephalus vorhanden sein, so daß man durch einen plötzlichen Tod überrascht wird. Besonderen Schwierigkeiten begegnet die Diagnosestellung intra vitam in dieser Hinsicht bei rachitischen Säuglingen, wo noch keine Makrozephalie ausgeprägt ist.

Hirnabszesse können metastatisch nach Lungenerkrankungen zum Ende führen oder otitisch bedingt bei indifferentem Sitz nach längerer Latenz plötzlich aufflackern und deletär werden.

Als Fremdkörper kommen Parasiten in Frage. Es entwickelt sich ein Hydrocephalus internus. Dabei ist nach einem epileptiformen Anfall der plötzliche Exitus beobachtet worden (Kolisko).

Solitärtuberkel dürften bei Kindern eine Seltenheit sein. Kolisko teilt einen solchen Fall in dem oben erwähnten Handbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit mit. Es handelt sich um ein zweieinhalbjähriges Mäd-

chen, welches ganz plötzlich nach Erbrechen und einem Krampfanfall starb.

Ein häufiger Befund ist ein akutes Hirnödem. Anscheinend handelt es sich um eine abnorme Durchlässigkeit der Gefäßwände, meist infolge einer Rachitis. Dazu treten an sich harmlose toxische Einflüsse, die vom Darm ausgehen. Weiter unten werden wir noch auf diese sogenannte intestinale Autointoxikation zu sprechen kommen. Schon erwähnt ist, daß auch eine Bronchitis bei wenig resistentem Organismus zum Hirnödem führen kann. Ebenso kann dies urämisch bedingt sein, und die eigentliche Todesursache bilden. Das Cerebrum bietet weiter als einziges Organ einen Befund beim Tetanus neonatorum in der Form einer Gehirnhyperämie. Die Eintrittspforte für die Infektion ist oft der Nabel.

Eine spontane Hirnblutung dürfte bei Kindern selten auftreten. So berichten Henri Claude und R. Piédelièvre bzw. in der Aussprache Henyer von einem 18 Monate alten Kinde, bei welchem sich nach acht Tage lang dauernden Hirnerscheinungen Blutungsherde in einer Großhirnhälfte und Thromben der Hirnblutleiter fanden. Weiter teilt Dubois dort einen Fall von Hirnblutung bei einem Kinde infolge Leukämie mit. Nihail Kernbach und Dr. Victor Fisi glauben für diese bei Kindern nur seltene Todesart kongenitale Lues als häufigste Todesursache annehmen zu müssen. Hawthome hat zwar keine histologischen Untersuchungen vorgenommen, zieht aber außer der Hirnblutung noch latente Nierenentzündung, fettige Entartung, Lues oder andere frühzeitige Gefäßentartungen in Betracht.

H. Bell Tawse gibt einen ungewöhnlichen Todesfall nach Entfernung von Adenoiden und Tonsillen bekannt. Ein zweieinhalbjähriges Kind fiel am Tage nach der Operation beim Waschen im Bett bewußtlos zurück. Tod eine Stunde nach Auftreten der ersten Symptome. Befund: zentrale Ponsblutung; die Ursache ließ sich nicht ergründen.

Die Halsorgane können in verschiedener Hinsicht eine wesentliche Rolle spielen.

Als disponierend zu unerwarteten Todesfällen, die uns dann als Erstickung imponieren, ist zunächst die Struma zu nennen. Es kommt zur Stenosierung der Luftröhre, eventuell zur völligen Kompression. Ferner ist an eine ungünstige Beeinflussung des Kehlkopfes durch

Druck auf den Recurrens oder des Herzens durch Schädigung des Vagus zu denken.

Eine weitere Gefahrenquelle sind die zum Glück relativ seltenen Fibrome des Nasenrachenraumes. Es droht ein Glottisödem durch lokale Druckwirkung.

Verhängnisvoll werden ferner ein Tonsillar- oder Retropharyngealabszeß, ein Schlundkopfgeschwür, eine Perichondritis oder Tuberkulose des Kehlkopfes. Hierbei spielt die Nachbarschaft der Medulla oblongata eine ernste Rolle. Sofern es zu einer Karies der obersten Halswirbel kommt, kann entweder der schon erwähnte Retropharyngealabszeß zur Erstickung führen. Möglich ist aber auch die Kompression des verlängerten Markes durch Zusammenknicken der Halswirbelsäule und Einspießung eines Fremdkörpers, speziell des Dens des Epistropheus, und dadurch bedingte Atemlähmung. Ebenso droht ein akutes Hirnödem durch lokale Stauung.

Thielemann teilt zwei Fälle plötzlichen Todes bei Trachealstenose mit:

Bei einem zweidreivierteljährigen Kind traten beim Reinigen des Kopfes Atemnot und Herzstillstand ein. Es handelte sich um eine Kompression des Hypopharynx und Larynx durch einen Senkungsabszeß. Dieser ging von einer Karies der Halswirbelsäule aus, die weiterhin Anlaß zur Einspießung eines Sequesters in die Medulla gegeben hatte. Bei dem anderen eineinvierteljährigen Kinde war ebenfalls eine Karies der Halswirbelsäule vorhanden. Trotz Vorsichtsmaßregeln wurde hier durch Sträuben des Kindes ein zentraler Atemstillstand verursacht. Thielemann glaubt, daß eine Kompression der Medulla eingetreten sein muß. Es bestand außerdem, wahrscheinlich schon intra vitam, eine Lähmung der Nn. phrenici mit Hochstand des Zwerchfells und einer atelektatischen chronischen Pneumonie. Gleichzeitig waren Trachea und Oesophagus komprimiert.

Unter den Entzündungen des Respirationstraktus ist die bekannteste und gefürchtetste Gefahrenquelle die Diphtherie. Immer noch droht die postdiphtherische Herzlähmung, ebenso die Zwerchfellähmung (Nn. phrenici).

Es gibt jedoch auch eine Frühlähmung des Herzens. So teilt Richard Paltauf in Kolisko (Handbuch) einen

Fall von Herzlähmung mit, die durch eine auf einem Ekzem vorhandene Diphtheria acuta verursacht war.

Welches sind nun die Ursachen, die schließlich zur Katastrophe führen?

Wir sahen schon bei den oben angeführten Fällen der Literatur als auslösend eine äußere Gewalteinwirkung, wozu auch außer einem offensichtlichen Trauma z. B. ein ärztlicher Eingriff oder die Gegenwehr zu rechnen sind.

Es kann ferner ein Fremdkörper von außen oder innen in die Luftwege eindringen. Doch ist hier große Vorsicht geboten. Ziemlich häufig läßt sich bei der Sektion kein für Erstickung charakteristischer Befund erheben. Auch erlischt das Leben oft unverhältnismäßig schnell. Man kam deshalb zu der Annahme, daß hier keine eigentliche Suffokation vorliege — auch trotz vorhandenen Fremdkörpers — sondern daß der plötzliche Tod durch einen „Larynxschock" erfolge, analog dem „Bolustode" der Erwachsenen, daß also das Herz durch Vagusreiz zum Stillstand käme. Die Franzosen sprechen von der sogenannten „Inhibition" (Kolisko), wozu ein Schlag, Stoß oder Würgen genüge. Unterstützend wirken hierbei der Zustand der vollen Verdauung oder eine abnorme Körperkonstitution. Nach Kolisko genügt schon eine vorhandene Herzschädigung ohne sonstige pathologische Zustände.

Daß von außen ein Corpus alienum bei Kindern in die Luftröhre gelangt, ist eine allbekannte Tatsache. Einen merkwürdigen Fall von spätem plötzlichem Tod durch einen in die großen Luftröhrenäste geratenen Fremdkörper teilt Aldo Muggia mit: Ein dreizehn Monate altes Kind aspirierte einen Hühnerknochen. Zunächst waren weder klinisch noch röntgenologisch Symptome vorhanden. Plötzlicher Exitus nach etwa 20 Stunden.

Es kommt jedoch auch vor, daß ein fremder Gegenstand von innen in die Luftröhre gerät; so können vor allem erbrochene Massen aspiriert werden. Bei überfülltem Magen eines Säuglings regurgitiert die Nahrung, oder eine akute Gastritis oder Dyspepsie verursacht Erbrechen. Ebenso braucht eine Gehirnerschütterung nicht als solche tödlich zu wirken, vielmehr ist der durch sie bedingte Brechakt schuld. In diesem Sinne können auch chemische Vergiftungen, z. B. mit Kohlenoxydgas deletär

werden. Zu hüten hat man sich bei allen diesen Befunden vor Verwechselungen mit postmortalen Leichenerscheinungen.

Ferner kann durch Arrosion eines Gefäßes Blut aspiriert werden und die Luftzufuhr abschneiden, bevor es zu einer eigentlichen Verblutung kommt.

Die Perforation einer tuberkulösen Drüse ins Luftröhrenlumen dürfte bei Kindern etwas seltener zu beobachten sein. Die Tuberkulose ist hier also Disposition und Ursache zugleich.

Stenosierend nach Art eines Fremdkörpers wirken mitunter Schleimhautschwellungen im Respirationstruktus. Bekannt und gefürchtet ist das Glottisödem. Als Aetiologie kommt allgemeiner Hydrops oder lokale Kompression durch Geschwülste in Frage.

Hauptsächlich dürfte es sich jedoch um entzündliche Vorgänge handeln. Hierher gehört die Laryngitis submucosa phlegmonosa, die entweder kryptogenetisch oder durch eine Schleimhautläsion verursacht auftritt.

Die Frage der Erstickung wird uns weiter bei der Besprechung der Brustorgane beschäftigen.

Die Disposition zum plötzlichen Tode besteht entweder in einer angeborenen Mißbildung oder in einer degenerativen bzw. entzündlichen Veränderung der Brustorgane. Die Gelegenheitsursachen zum Versagen sind sehr mannigfaltig, wie sich unten zeigen wird.

Eine akute Alteration der an sich gesunden Brustorgane kann ebenfalls bei einer sonstigen konstitutionellen oder organischen Minderwertigkeit des übrigen Körpers die letzte innere Ursache zum Exitus abgeben.

Die Hypertrophie der Thymus wurde schon beim Status thymo-lymphaticus erwähnt, wir wenden uns nunmehr dem Herzen zu. Als bedrohlichstes Ereignis ist die Herzlähmung bekannt. Wir sprachen bereits oben von dem „inhibitorischen" Einfluß des Vagus, der durch direkte Reizung dieses Nerven ausgelöst werden kann. Es ist ferner zu beachten, daß durch irgendeinen sonstigen ungünstigen Umstand wie eine Blutdrucksenkung bei der Chloroformnarkose es zum Uebergewicht der Vaguswirkung auf das Herz kommt. Die Katastrophe wird dabei möglicherweise noch durch anderweitige Organminderwertigkeiten, z. B. eine Hypoplasie der Arterien oder des chromaffinen Systems beschleunigt.

Der Symphaticus spielt kaum eine so wesentliche Rolle wie sein Antagonist. Allerdings wird ein bereits geschädigtes Herz, z. B. durch eine Thyreotoxikose, der Akzeleranswirkung nicht gewachsen sein. Als Gelegenheitsursache sind hier besonders psychische Insulte zu nennen.

Sonstige nervöse Beeinflussung des Herzens erfolgt reflektorisch vom Larynx oder Magen aus.

Zur Herzlähmung kommt es ferner durch direkte Kompression. Eine Blutung im Brustraum führt außer zur Blutaspiration noch zur Kompression des Herzens, der Lungen oder des Vagus. Als seltene Gelegenheitsursache kommt außer einem wachsenden Lungenechinokokkus die Aufblähung des Magens bei kongenitalem besonders linksseitigem Zwerchfelldefekt und dadurch bewirkter Eventratio ventriculi ebenfalls für diesen Mechanismus in Frage.

Zum Kapitel „Kompression" gehört auch das Erdrücken des Kindes durch die Mutter im Schlaf. M. Balthazard mahnt zu großer Vorsicht bei der Annahme einer Erstickung als Todesursache im Gegensatz zu M. A. Brindeau. Er glaubt eher an das Eintreten einer Synkope.

Kongenitale Mißbildungen des Herzens selbst werden entweder von vornherein eine Lebensunfähigkeit bedingen oder deshalb einen unerwarteten Exitus zur Folge haben, weil sie nicht immer auffällige Erscheinungen bieten und nicht beachtet werden. Eine Seltenheit ist der von Kolisko (Handbuch) mitgeteilte Fall von Stenose und Atresie des Isthmus Aortae bei einem zweiwöchigem Mädchen. Georg Straßmann fand in Wien unter 11 000 Sektionen acht Fälle von angeborenem Isthmus aortae, zwei davon bei Kindern im ersten Lebensjahr, die infolge einer körperlichen Ueberanstrengung plötzlich starben. Außer der schon erwähnten Hypoplasia cordis seien hier die Transposition der Aorta und Art. Pulmonalis, die angeborenen Stenosen der Art. pulmon. oder des Aortenostiums, die Aplasie des Arcus aortae und die Septumdefekte aufgezählt.

Oft sind entzündliche Vorgänge am Herzen als Disposition zum plötzlichen Tod nachweisbar. Vorweggenommen sei die Concretio cordis, die ja intra vitam keine Symptome zu bieten braucht. Eine stärkere Belastung des Organs verursacht hier das Versagen. So finden wir bei

Kolisko (Handbuch) einen entsprechenden Fall von Herzlähmung im Beginn der Chloroformnarkose bei einem achtjährigen Knaben.

Bei Ekzemen, Infektionen, Verbrennungen entwickelt sich eine letale Myocarditis interstitialis, welche dann ihrerseits als Locus minoris resistentiae zum plötzlichen Tod disponiert.

Rachitiker erliegen einer Bronchitis, wenn etwa eine chronische Herzmuskelentzündung besteht.

Zur Myodegeneratio genügt mitunter eine harmlos erscheinende Infektion, z. B. Bronchitis.

Zur fettigen Degeneration der Herzmuskulatur führen bei Neugeborenen weiter Lues congenita, septische Infektionen.

Ueber das Säuglingsalter hinaus wirkt in dieser Richtung die sogenannte intestinale Autointoxikation, bedingt durch einen Darmkartarrh, eine Dyspepsie oder Darmparalyse. Weiter ist eine Funktionsstörung des Vagus durch den chronischen Reiz, z. B. einer tuberkulösen Drüse als Aetiologie hier anzuführen.

Kolisko ist in der Lage, einen Fall von Herzlähmung durch Verlegung eines Koronararterienostiums mitzuteilen. Ein siebenjähriger Knabe starb dadurch plötzlich. Als Befund ergab sich eine Aortitis acuta im Anschluß an eine latente rechtsseitige Oberlappenpneumonie. Derselbe Autor berichtet über das bei Kindern ungewöhnliche Ereignis einer Embolie. Es handelt sich um ein sechseinhalbjähriges Mädchen, das an einer postdiphtherischen Myokarditis litt. Außerdem hatte sich eine Thrombose der Venae crurales entwickelt.

Beobachtet sind ferner Embolien durch Echinokokken.

Herzgeschwülste dürften ein außergewöhnliches Ereignis bei Kindern sein (Gummen, Tuberkulome). Kolisko fand bei einem dreimonatigen Knaben als Todesursache ein vom Septum ausgehendes Fibroma cordis.

Lungen und Bronchien bieten im Kindesalter äußerst häufig den Anlaß zum plötzlichen Tode. Kolisko führt einige Zahlen an; so fanden sich bei Obduktionen, die im Wiener pathologischen Institut vorgenommen wurden, als Ursache zum plötzlichen Tode in 20 Prozent der Fälle Bronchopneumonien und 50 Prozent Bronchitiden.

Auch F. Straßmann nennt als häufigste Todesursache neben dem Status thymo-lymphaticus Bronchial -und Enterobronchialkatarrhe. Eine Grippe sei dabei nicht immer anzunehmen, da oft ein epidemisches An -und Abschwellen fehle. Sehr oft sterben die Kinder unerwartet im Bett der Mutter. Mit der Beschuldigung der Mutter, das Kind erdrückt zu haben, soll man, wie schon gesagt, sehr vorsichtig sein. Wie oft ist Pflegepersonen und Eltern die Tatsache unbekannt, daß ein dem Erwachsenen ungefährlicher Schnupfen auf den Säugling übertragen wird und hier zur tödlichen Bronchitis bzw. Kapillarbronchitis führt! Ebenso wie bei der Pneumonie kann hier eine starke Schleimsekretion die Luftröhrenäste verstopfen und zur Erstickung führen. Die Erkrankung als solche, die ja meist einen Infekt bedeutet, verursacht weiter gelegentlich eine toxisch bedingte Myodegeneratio cordis, oder es kommt sogar zur Allgemeininfektion mit parenchymatöser Degeneration von Leber und Nieren. Eine Bronchopneumonie führt besonders bei Kindern mit angeborener Syphilis zum plötzlichen Tode. Stärkere Prodromalerscheinungen vermißt man meistens, besonders bei luetischen Säuglingen. Schon oben erwähnt ist das Auftreten eines Hirnödems, für das eine Erkrankung des Respirationstraktus verantwortlich zu machen ist, bei besonders wenig widerstandsfähigen Individuen. Oft besiegelt im Anschluß an eine Lungenerkrankung eine metastatische Meningitis unverhofft das Schicksal des Kindes.

Ein überraschender Tod an einer Lungentuberkulose wird zum großen Teil durch das Verhalten nachlässiger Eltern und Pflegepersonen verschuldet sein, selbst wenn es sich um eine fortschreitende Kompression der Trachea durch etwa an der Bifurkation sitzende verkäsende Bronchialdrüsen handelt. Deshalb gehören diese Fälle nicht eigentlich zu unserem Thema. Ein unvorhergesehenes Ereignis bedeutet eher die Perforation einer eingeschmolzenen Drüse ins Lumen eines größeren Bronchus.

Der Vollständigkeit halber sei noch die Lymphosarkomatose aufgeführt.

Die Bedeutung der Bauchorgane bei der Auslösung des plötzlichen Todes haben wir bereits mehrfach gestreift, so anläßlich der Besprechung des an sich physiologischen Ausnahmezustandes der vollen Verdauung

und der dabei vorhandenen allgemeinen Resistenzverminderung. Weiterhin wurde die sogenannte intestinale Autointoxikation erwähnt. Kommt es aus irgendeinem Grunde, z. B. infolge eines Darmkatarrhs, einer Dyspepsie, einer Darmparalyse zur Zersetzung von Darminhalt, so werden sehr leicht Toxine resorbiert, welche dann ein anderes minderwertiges oder in seiner Widerstandskraft sonstwie geschädigtes Organ zum Erliegen bringen. Wir finden dies bei den zum akuten Hirnödem neigenden Rachitikern, sowie bei geschädigten Herzen als innere Gelegenheitsursachen.

Für Kinder im ersten Lebensjahre sind einfache Magen- und Darmkatarrhe besonders gefährlich. Die Erscheinungen werden oft genug nicht weiter beachtet, bis der Exitus plötzlich und unerwartet eintritt. Das Gehirn von Säuglingen ist offenbar besonders empfindlich, vor allem bei etwa noch vorhandener Rachitis. Außer der eben erwähnten intestinalen Autointoxikation beeinflußt der Katarrh mit seinem starken Flüssigkeitsverlust den Blutdruck ungünstig. Ein, zumal bei längerer Dauer, durch den Infekt geschädigter Herzmuskel versagt dann plötzlich.

Aeltere Kinder sind resistenter. Hier ist die Darmaffektion mehr die Gelegenheitsursache als eigentliche Disposition bei einem schon anderweitig geschädigten Organismus.

Das bei Erkrankungen des Digestionstraktus so häufige und besonders bei Säuglingen überaus leicht erfolgende Erbrechen führt in unglücklichen Fällen zur Aspiration von Mageninhalt und dadurch zur Erstickung. Auch kann die Anstrengung, welche das Erbrechen an sich schon bedeutet, bereits genügen, um ein labiles Herz zum Erlahmen zu bringen.

Eine Magenblutung dürfte bei Kindern als innere Ursache selten vorkommen. Kolisko gibt folgenden Fall bekannt: es fand sich bei einem zehnjährigen Knaben die Ruptur einer dilatierten Magenvene bei einer thrombosierten doppelten Pfortader. Häufiger ist die Melaena neonatorum. Diese wird oft dann beobachtet, wenn sich gleichzeitig eine Infektionsquelle, z. B. am Nabel oder Darm nachweisen läßt.

Ulcera infolge Typhus abdominalis oder Dysenterie werden dem Charakter dieser Erkrankungen entsprechend

selten ganz unerwartet zum Exitus führen, wohl aber der Durchbruch eines tuberkulösen Darmgeschwürs.

Bei Neugeborenen und Säuglingen spielt die Peritonitis eine bedeutende Rolle als plötzliche Todesursache. Entweder wird auch hierbei dem Krankheitsbild nicht genügende Beachtung geschenkt oder der Organismus reagiert zunächst sehr torpid auf die Entzündung. Die Bauchfellentzündung kann von einer Infektion des Nabels ausgehen oder auch infolge der sich bei Neugeborenen ereignenden sogenannten Spontanruptur des Dickdarms entstehen. Weiter kann eine Intussuszeption zur Peritonitis führen. Bei Kindern dürfte als auslösendes Moment weniger ein Tumor (Lipom, Myom) zu finden sein, in der Mehrzahl der Fälle ist eine unregelmäßige Peristaltik schuld. Zum Kapitel „Ileus" gehört ferner die plötzliche Blockade des Darmes durch einen Fremdkörper wie einen abgegangenen Gallenstein, einen Obstkern. Eine Darmstenose, auch eine entzündliche Verengerung des Darmlumens geben dabei mitunter die besondere Disposition zu diesem Ereignis ab.

Im Spätstadium kann eine Peritonitis plötzlich verhängnisvoll werden durch eine ausgedehnte Gefäßlähmung im Splanchnikusgebiet. (E. Melchior u. a.) Hier sammelt sich das Blut in den großen Bauchvenen an und es kommt zur „Verblutung in die Blutbahn".

Auch Ascariden verursachen bisweilen üble Komplikationen. Es entwickelt sich eine Enteritis, die an sich wie oben besprochen durch acutes Hirnödem oder Aspiration von Erbrochenem deletär werden kann, oder in noch erhöhtem Maße eine Gefahr bei latenten Herz- oder Gefäßkrankheiten bedeutet.

Ein ungünstiges Ereignis bei Neugeborenen und Säuglingen ist das Nebennierenhämotom. Dieses tritt meist rechts auf und perforiert ins retroperitoneale Gewebe, wohl auch in den Peritonealraum selbst.

Nephritiden geben bei Lymphatismus und Gefäßhypoplasien den Anstoß zur Katastrophe. Sie führen weiter, falls sich eine Urämie entwickelt, zu einer Enteritis mit den schon oft genannten Gefahren oder schädigen das Cerebrum. Eine Nephritis ist weiter mitunter letzten Endes als innere Ursache des Todes anzuschuldigen, wenn dieser plötzlich bei chronischen ausgedehnten Ekzemen eintritt.

Wir fassen zusammen:

Beim Gehirn tritt der Tod infolge einer Lähmung des gesamten Organes oder lebenswichtiger Zentren ein. Die Disposition besteht, abgesehen von Mißbildungen oder entzündlichen Veränderungen seiner Hüllen in einer pathologischen Allgemeinkonstitution oder einer sonstigen Minderwertigkeit des Organs.

Es ist als letzte innere Ursache zum Tode anzuschuldigen bei irgendwelchen Veränderungen anderer Organe, selbst wenn sie noch so banal erscheinen. Traumen sind mit größter Vorsicht zu bewerten. Oft genug läßt sich auch kein krankhafter Organbefund erheben, wie z. B. beim Zustand der vollen Verdauung.

Hals- und Brustorgane disponieren zum überraschenden Tode infolge von entzündlichen oder degenerativen Veränderungen und angeborenen Mißbildungen. Den eigentlichen Anlaß geben auch hier innere oder äußere Gelegenheitsursachen.

Die Halsorgane, doch in stärkerem Maße die des Thorax führen durch akzessorische Schädigungen, von denen sie betroffen werden, bei schon bestehenden sonstigen Störungen im Körper plötzlich zum Exitus.

Die Bauchorgane disponieren, abgesehen vom frühen Kindesalter, nicht in dem Maße zum plötzlichen Tode wie die anderen Organe, von ihnen gehen vielmehr im allgemeinen toxische und nervöse Reize aus, die ein anderes irgendwie minderwertiges Organ erschöpfen.

Außerdem disponieren pathologische Konstitutionen mit dadurch bedingter Resistenzverminderung, der Zustand der vollen Verdauung, Ernährungsstörungen, schwere Allgemeininfektionen zum unverhofften Tode, so angeborene Lues, Diphtherie, Tuberkulose, weiterhin die Systemerkrankungen wie die Leukämie, ausgedehnte Hauterkrankungen (Ernährungsstörungen!) und exanthematische Krankheiten im Ausbruchsstadium (E. v. Hoffmann, bzw. Albin Haberda).

Als Gelegenheitsursachen finden wir äußere und innere.

Zu jenen gehören Gewalteinwirkungen, psychische Insulte, ärztliche Eingriffe, Ueberanstrengung, wozu auch die Gegenwehr zu rechnen ist. Weiter seien erwähnt Fremdkörper, thermische und chemische Einwirkungen wie der Tod durch Wärmestauung, durch kaltes Baden, durch Narkose, Vergiftung. Bei dieser, speziell infolge verdorbener

Eßwaren und auch bei der Erstickung, sofern es sich um Verschluß der Respirationsöffnungen durch weiche Gegenstände handelt (Kolisko, Handbuch), ist leider oft genug kein Organbefund zu erheben. Kolisko mahnt, an eine Vergiftung zu denken bei plötzlichem Tode an Cholera infantum. Sind bei dieser Erkrankung angeblich keine Prodromalerscheinungen aufgetreten, so sind die Angaben der Pflegepersonen anzuzweifeln.

Als innere Gelegenheitsursachen beschäftigten uns: Herzlähmung infolge Oedems, Lähmung wichtiger Zentren (Medulla!), Hirnabszesse und Meningitiden, reflektorische Herzparalyse durch Reize vom Kehlkopf oder Magen aus, plötzliche Herzlähmung bei bereits vorhandener Herzschädigung, akute Bronchitiden, die Enteritis, die intestinale Autointoxikation, der Zustand der vollen Verdauung, die Nephritis.

Zweiter Hauptteil.

Wir kommen nunmehr zur Besprechung der in den Jahren 1925 bis 1930 am Gerichtlich-medizinischen Institut der Universität Breslau ausgeführten Sektionen plötzlich verstorbener Kinder. Dabei seien die einzelnen Fälle nach folgenden Gesichtspunkten geordnet.

1. Es ist unbekannt oder läßt sich nur vermuten, ob eine äußere Einwirkung stattgefunden hat. Die Sektion ergibt eine natürliche Todesursache. Eine Disposition zum unverhofften Exitus kann dabei vorhanden sein oder fehlen. Sie kann in einer konstitutionellen oder organischen Minderwertigkeit bestehen oder durch schuldhaftes Verhalten der Pflegepersonen bedingt sein. (Fall 1 bis 19.)

2. Eine äußere Einwirkung hat zwar stattgefunden, der Tod ist jedoch nicht durch sie herbeigeführt worden, sondern erklärt sich auf natürliche Weise. Auch hierbei läßt sich eine besondere Disposition nachweisen oder nicht. (Fall 20, 21.)

3. Die äußere Gewalteinwirkung hat zwar den Tod verschuldet. Außerdem findet sich jedoch noch eine innere Ursache, die allein schon den Tod hätte in natürlicher Weise herbeiführen können. Ebenfalls findet sich eine Disposition zum plötzlichen Tode oder nicht. (Fall 22, 23.)

4. Die Todesursache bleibt anamnestisch wie autoptisch unklar. Es läßt sich lediglich eine Disposition zum plötzlichen Tode nachweisen oder auch nicht. (Fall 24.)

5. Die Todesursache läßt sich nicht klären, äußere Gewalt ist zwar nicht ausgeschlossen, es findet sich eine Disposition zum plötzlichen Exitus oder sie fehlt. (Fall 25 bis 28.)

Fall 1. Ein Kind, vermutlich ein Neugeborenes, bietet schon äußerlich Zeichen eines erheblichen Kräfteverfalls. An Kreuz und Rücken finden sich Druckbrandstellen. Bei oberflächlicher Betrachtung könnte man dazu neigen zu glauben, das Kind sei mangelhaft gepflegt worden.

Die Sektion ergibt folgendes: Der Ductus Botalli ist offen, was ja in diesem Lebensalter noch belanglos ist. Es finden sich weiter Magengeschwüre und Magen-Darmblutungen. Der Tod ist also aus natürlicher innerer Ursache erfolgt. Die Aetiologie dieses bei Neugeborenen recht seltenen Ereignisses bleibt unklar. Allerdings finden sich bei der Hirnsektion Gehirnblutungen die offenbar beim Geburtsakt eingetreten sind. Wie man annimmt, gehören Spasmen der kleinen Gefäße der Magenschleimhaut, die durch von Vagus oder Splanchnicus ausgehende Reize hervorgerufen werden zu den Ursachen für die Entstehung von Magengeschwüren. In unserem Falle wäre es also denkbar, daß die Veränderungen im Gehirn durch Störungen im vegetativen Nervensystem (Vagus) (vgl. Strümpell) zu spastischen Gefäßverschlüssen in der Magenschleimhaut und dadurch zur Entstehung von Magenulcera geführt haben. Der physiologische Vorgang der Geburt hat hier ein Trauma gesetzt, das vielleicht einen Circulus vitiosus auslöste und schließlich den Exitus zur Folge hatte.

Fall 2. Bei dem zweiten Fall handelt es sich um ein neugeborenes Mädchen. Ueber die Anamnese läßt uns das Protokoll leider im Stich. Bei der Sektion fanden sich erstens ausgedehnte Subduralblutungen und ein großer Sichelriß. Es könnte sich demnach um ein Geburtstrauma nämlich die sogenannte Intermeningealhämorrhagie handeln. Schon hierdurch allein ließe sich der Tod erklären. Außerdem fanden sich atelektatische bzw. bronchopneumonische Herde, subpleurale Ekchymosen und zahlreiche subepikardiale Blutungen, ferner ein Darmkatarrh. Der Befund an den Lungen und serösen Häuten deutet auf eine Erstickung hin. Man kann wohl annehmen, daß die Hämorr-

hagie der Meningen einen komatösen Zustand herbeigeführt hat, der seinerseits eine Pneumonie im Gefolge hatte. Neben diesem Befund erscheint der Darmkatarrh nicht von erheblicher Bedeutung. Jedenfalls erfolgte der Tod aus innerer Ursache.

Fall 3. Ein Mädchen im Alter von 18 Tagen starb plötzlich aus unbekanntem Anlaß. Bei der Sektion fanden sich ein offener Ductus Botalli, ein offenes Foramen ovale, eine Aortenatresie und eine Bronchitis. Die schweren Mißbildungen des Herzens und der Aorta müssen zunächst offenbar keine auffälligen Symptome verursacht haben, hätten aber sicherlich früher oder später an sich schon zum Exitus geführt. Die hinzukommende Bronchitis stellte ganz besondere Anforderungen an den gesamten Organismus (Husten) und beschleunigte die Katastrophe.

Fall 4. Ein drei Wochen altes Mädchen starb plötzlich und da man einen gewaltsamen Tod vermutete, wurde die Sektion vorgenommen. Schon äußerlich wurde eine Omphalitis und Periomphalitis festgestellt. Weiter ergaben sich ein Dickdarmkatarrh, eine beiderseitige herdförmige Pneumonie, subpleurale Ekchymosen. In diesem Falle läßt sich schon äußerlich die Eintrittspforte einer Infektion erkennen, der Nabel. Oben sahen wir bereits, daß gerade von dort aus der Digestionstractus ungünstig beeinflußt wird. Bei diesem schwer in seiner Resistenzkraft beeinträchtigten Organismus trat — ob durch allgemeinen Infekt bedingt oder interkurrent, ist gleichgültig für das Endergebnis — eine doppelseitige Pneumonie auf, die schließlich die letzte innere Ursache zum plötzlichen Erliegen darstellte.

Fall 5. Bei einem dreiwöchigen Mädchen, dessen Vorgeschichte nicht näher bekannt ist, fand sich, als man infolge des plötzlichen Todes sezierte, eine doppelseitige Pneumonie. Der Tod wurde hier in eindeutiger Weise durch eine Erkrankung der Brustorgane bedingt. Eine besondere Disposition hat sich nicht feststellen lassen.

Fall 6. Ein Mädchen, acht Wochen alt, starb plötzlich in der Straßenbahn. Es handelte sich um ein schwächliches, unterentwickeltes Kind, Die Sektion ergab einen akuten Darmkatarrh sowie eine diffuse Bronchitis. Die Enteritis dürfte nur ein Symptom der sonstigen Minderwertigkeit des Organismus darstellen. Die Bronchitis war letztlich der innere Anlaß zum plötzlichen Exitus, zu welchem ja die Disposition deutlich feststellbar war.

Fall 7. Bei dem nächsten Fall, der zur Autopsie gelangte, vermutete man eine gewaltsame Erstickung. Es handelte sich um ein Mädchen im Alter von acht Wochen. Bei der Sektion ergab sich keinerlei Anhalt für eine Erstickung, wohl aber fand sich eine doppelseitige herdförmige Pneumonie. Eine besondere Disposition konnte nicht nachgewiesen werden.

Fall 8. Der folgende Fall liegt etwas anders insofern, als man an eine gewisse Fahrlässigkeit der Pflegepersonen denken kann. Ein Knabe, dreizehn Wochen alt, litt an einer Ernährungsstörung. Man führte diese auf Vernachlässigung zurück. Die Sektion ließ eine Ernährungsstörung erkennen, auch einen starken, akuten Darmkatarrh. Außerdem fand man eine doppelseitige, besonders rechts ausgedehnte Pneumonie. Die Lungenentzündung führte also offenbar den Tod herbei. Die Disposition zum plötzlichen Tod bestand in der Ernährungsstörung, die ihrerseits möglicherweise durch mangelhafte Pflege verschuldet war. Man ist jedoch kaum in der Lage, einen bösen Willen vorauszusetzen. Eine gewaltsame Todesart ist mit Sicherheit auszuschließen.

Fall 9. Ein Mädchen im Alter von einem Vierteljahr starb plötzlich. Bei der Sektion fanden sich ein Darmkatarrh, eine Bronchitis und beginnende Lungenentzündung. Der Darmkatarrh hat hier wahrscheinlich den Organismus so erheblich geschwächt, daß die Erkrankung der Atmungsorgane genügte, um das Ende herbeizuführen.

Fall 10. Es handelt sich um einen vier Monate alten Knaben. Ueber die Vorgeschichte ist näheres nicht bekannt. Die Autopsie ergibt einen Magendarmkatarrh mit Drüsenschwellungen, subseröse Blutungen an Herz und Lungen, eine Bronchitis, Drüsenvergrößerungen, besonders deutliches Hervortreten der Zungengrunddrüsen. Die letzte Todesursache scheint die Erkrankung der Lungen gewesen zu sein. Nach der allgemeinen Hyperplasie der Drüsen, speziell der Zungengrunddrüsen zu schließen, könnte eine besondere Disposition zum plötzlichen Exitus in einem Status lymphaticus bestanden haben. In diesem Falle könnte auch die Gastroenteritis deletär gewirkt haben. Wie weit auf letztere die Schwellung der Mesenterialdrüsen zurückzuführen ist, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen. Jedenfalls rechtfertigen die Befunde die Annahme einer natürlichen

Todesart aus innerer Ursache bei besonderer Disposition durch eine allgemeine Körperverfassung.

Fall 11. Bei einem Mädchen im Alter von fünf Monaten glaubte man, den plötzlich erfolgten Tod auf Vernachlässigung seitens der Pflegepersonen zurückführen zu müssen. Die Sektion ergab als einzigen Befund einen Magen-Darmkatarrh. Ein gewaltsamer Tod ist wohl auszuschließen, andererseits ist keine besondere Disposition zum unerwarteten Exitus nachgewiesen worden. Man wird aber kaum den Eltern des Kindes einen Vorwurf machen dürfen, da jeder objektive Anhalt fehlt. Wie wir schon oben ausführten, können von solchen Magen-Darmerkrankungen aus die verschiedensten Organe ungünstig beeinflußt werden, eben durch die intestinale Autointoxikation. Das Kind befand sich außerdem in einem Alter, wo es besonders empfindlich gegen jede Schädlichkeit war. Vielleicht trat eine Herzparalyse ein. Das Gehirn ergab jedenfalls keinen pathologischen Befund.

Fall 12. Die Sektion des nächsten Kindes, eines fünf Monate alten Mädchens, erfolgte, da Anlaß zur Annahme eines durch Verwahrlosung, wenn nicht sogar durch Gewalt erfolgten Tode gegeben schien. Aeußerlich fand sich ein Ekzem an Handtellern und Fußsohlen, sowie an Armen und Beinen. Es bestand deshalb der dringende Verdacht, daß eine Lues vorliege. Damit waren die Voraussetzungen für die deletäre Wirkung irgendeiner Noxe gegeben. Die Sektion zeigte, daß eine doppelseitige Unterlappenpneumonie vorhanden war. Der Tod erfolgte also aus innerer Ursache. Es wird sehr schwer zu entscheiden sein, wie weit man den Pflegepersonen oder pathologischen Verhältnissen die Schuld geben soll.

Fall 13. Ein Knabe starb plötzlich im Alter von fünf Monaten. Die Sektion ergibt eine schwere Ernährungsstörung mit Leber- und Nierenverfettung. Diese degenerativen Veränderungen der inneren Organe, sowie der ganz akute Verlauf machen es wahrscheinlich, daß es sich um die sogenannte Buhlsche Erkrankung des Neugeborenen handelte, was man schon bei der Vornahme der Sektion vermutete. In diesem Fall darf man wohl mit fast absoluter Sicherheit einen Gewaltakt ausschließen.

Fall 14. Der nächste Fall führt uns in das viel umstrittene Gebiet des Thymustodes. Ein Mädchen im Alter von fünf Monaten stirbt, wie man vermutet, durch fremde

Schuld. Bei der Sektion zeigt sich, daß die Thymusdrüse ungewöhnlich groß ist. Sie hat ein Gewicht von 40 g. Man kann also mit ziemlicher Sicherheit von einem Status thymicus sprechen. Außerdem finden sich zahlreiche Blutaustritte an Herz und Thymusdrüse, sowie eine starke Lungenblähung, wobei allerdings zu berücksichtigen bleibt, daß sich die Ekchymosen bei fast allen Todesarten finden (z. B. Kapillarbronchitis). Nach dem Protokoll sind jedoch keine Spuren einer Gewalteinwirkung äußerlich sichtbar, die sich doch bei einer Erdrosselung finden müßten. Man könnte also an die Möglichkeit eines Thymustodes denken. Will man diesen als vorliegend betrachten, so wäre wohl eine rein mechanische Wirkung die zwangloseste Erklärung. Es wäre dann durch eine Verschiebung des hyperplastischen Organs zur Kompression der Luftröhre oder eines anderen Brustorganes (Herz, Gefäße) gekommen und der Tod letzten Endes wiederum ein Erstickungstod. Die Abdrosselung der Trachea war möglicherweise nur eine temporäre, so daß man post mortem keine Spuren mehr davon zu finden brauchte. Andererseits können die Veränderungen der Drüse darauf hindeuten, daß die Funktion des Organs gestört war. Dann wäre der Exitus schließlich doch toxisch bedingt. Auf Grund dieser Befunde wird man jedenfalls bestimmt nicht in der Lage sein, eine dritte Person eines Verbrechens zu bezichtigen, sondern wird auch hier innere Vorgänge als letzte Todesursache bei einer konstitutionellen Disposition annehmen müssen.

Fall 15. Der nun folgende Fall ist ebenfalls nicht uninteressant. Ein halbjähriger Knabe wurde obduziert, da man an einer natürlichen Todesart zweifelte. Es fanden sich entzündliche Veränderungen der Luftröhrenästchen, ein leichter Katarrh des Dünn- und Dickdarmes, ferner eine feuchte Durchtränkung des Gehirns. Die eigentliche Todesursache scheint demnach ein beginnendes Hirnödem gewesen zu sein. Dieses kann, wie wir schon im ersten Teil dieser Arbeit sahen, sowohl durch die Veränderung der Bronchien wie durch die des Darmes hervorgerufen worden sein, zumal das Alter des Kinder diesen Vorgang möglich erscheinen läßt. Im letzten Falle könnten wir demnach eine intestinale Autointoxikation annehmen. Der Tod dürfte also sicher auf natürliche Art erfolgt sein.

Fall 16. Ein acht Monate altes Mädchen starb plötzlich und man glaubte, daß die Pflegepersonen durch ein Verbrechen oder mittelbar durch Vernachlässigung die Schuld trügen. Die Sektion ergab keinen Anhalt für einen gewaltsamen Tod. Man fand eine doppelseitige Pneumonie und Pleuritis, außerdem eine eitrige Otitis media. Die schwere Lungenentzündung dürfte hierbei den durch die Ohrenerkrankung ohnehin schon besonders wenig widerstandsfähigen Organismus völlig zum Erliegen gebracht haben, abgesehen davon, daß eine solche schwere Affektion der Atmungsorgane an sich schon ziemlich sicher zum Tode geführt hätte.

Fall 17. Ein Knabe im Alter von eineinhalb Jahren wurde nachts tot aufgefunden. Bei der Sektion zeigte sich, daß der Magen stark gefüllt war und ein leichter Darmkatarrh bestand. Weiter war das Blut flüssig. Das Herz wies Oberflächenblutungen auf; in den Luftröhrenästen befanden sich erbrochene Massen. Der Tod erfolgte also offensichtlich durch Erstickung im Brechakt. Das Erbrechen trat ein entweder infolge der Enteritis oder es war durch den Zustand der vollen Verdauung bedingt. Ein gewaltsamer Tod ist auch hier mit Sicherheit auszuschließen.

Fall 18. Bei dem folgenden plötzlichen Todesfall wurde wegen der äußerlichen Verhältnisse die natürliche Todesart angezweifelt. Ein zweieinhalbjähriges uneheliches Mädchen, das sich in Pflege befand, starb plötzlich. Die Autopsie ergab eine Tracheitis, Kapillarbronchitis, Ekchymosen an Pleura und Thymus. Die Entzündung der Luftröhre und ihrer Verzweigungen dürfte wohl den Tod durch Erstickung herbeigeführt haben. Ich neige zu dieser Auffassung auf Grund der Befunde an Pleuren und Thymus. Die Schleimabsonderung hat möglicherweise zur Verlegung der Lumina geführt. Weiter haben vielleicht noch reflektorische Vorgänge, etwa der Mechanismus der Inhibition auf dem Umwege über den Vagus vom Kehlkopfinneren aus eine Synkope bewirkt, bevor sich das volle pathologisch-anatomische Bild der Erstickung entwickeln konnte. Notgedrungen muß man auch hier mit einer natürlichen Todesart rechnen, und selbst bei eventuell offenkundiger Gewalteinwirkung könnte man den Pflegepersonen nicht mit absoluter Sicherheit den Exitus zur Last legen.

Fall 19. Ein dreieinhalbjähriger Junge hatte angeblich vor anderthalb Wochen versehentlich Gift genommen. Nach dieser Frist starb er unverhofft. Der Befund war folgender: 90 cm oberhalb der Valvula Bauhini hatte sich ein 30 cm langes Darmstück invaginiert, Mesenterialdrüsen und Milzfollikel waren stark entwickelt, es bestand eine eitrige Peritonitis. Weiter fand man eine Bronchopneumonie, Pleuritis und Pia-Oedem. Schon die Veränderungen im Abdomen hätten den Exitus herbeiführen können. Die Lungen- und Rippenfellentzündung kam interkurrent dazu, vielleicht auch durch Aspiration von Erbrochenem. Weiter muß das Piaödem dahin bewertet werden, daß das Gehirn bereits in Mitleidenschaft gezogen war, möglicherweise durch vom Darm aus resorbierte Toxine. Retrospektiv kann man wohl sagen, daß die Darmerscheinungen nicht durch Vergiftung, sondern durch die Intussuszeption bedingt waren. Der Zustand ist wahrscheinlich verkannt worden. Dann könnte man der Umgebung des Verstorbenen einen gewissen Vorwurf nicht ersparen. Ob andererseits durch früheres ärztliches Eingreifen das Unglück vermieden worden wäre, ist ungewiß. Letzten Endes erfolgte der Tod aus innerer Ursache, wenn auch ein schuldhaftes Verhalten der Pflegepersonen in gewissem Sinne disponierend gewirkt haben mag.

Die folgenden zwei Fälle sind gemeinsam dadurch charakterisiert, daß zwar ein Trauma oder sonstige äußere Einwirkung anamnestisch bekannt, jedoch nach dem Sektionsbefund nicht als Todesursache zu bewerten sind.

Fall 20. Einem vier Wochen alten Knaben waren Beruhigungstropfen gegeben worden. Der unverhoffte Exitus wurde damit in Zusammenhang gebracht . Die Sektion ergab keinen Anhalt für eine Vergiftung. Man fand einen Magen-Darmkatarrh, Bronchialkatarrh, beginnende Pneumonie. Die Lungenentzündung war anscheinend die letzte Todesursache, möglicherweise verursacht durch Erbrechen. Die Darmerscheinungen hat man vielleicht anfangs unterschätzt. Erst nach dem Einnehmen der Beruhigungstropfen glaubte man für die Gastroenteritis einen (aus den verschiedensten Gründen willkommenen?) Anlaß gefunden zu haben. Wie weit es sich um eine ärztliche Verordnung handelte, ist leider nicht bekannt.

Fall 21. Ein Knabe, ein Jahr alt, hatte vor einer Woche eine schwere Verbrühung erlitten. Man nahm an,

daß er an den Folgen plötzlich gestorben war. An der Leiche waren die Spuren noch sichtbar, rechts am Ohr, hinter dem Ohr bis zum Kinn, am rechten Schulterblatt und der rechten Halsgegend, sowie am rechten Ober- und Unterarm. Bei der Sektion fand man als Todesursache eine eitrige Meningitis, deren Ausgangspunkt unzweifelhaft eine nachweisbare doppelseitige Otitis media war. Infolge des schweren Unfalls hatte man offenbar alle Symptome einer anderen Krankheit, nämlich der Mittelohrentzündung, übersehen. Diese wiederum dürfte kaum auf den Unfall zurückzuführen sein, eben weil sie ja auf beiden Seiten vorhanden war. Sie hat nur die Disposition zu verhängnisvollen Komplikationen gegeben.

Fall 22. Im folgenden Falle wurde den Eltern grobe Vernachlässigung eines vier Monate alten Knaben zur Last gelegt, durch welche schließlich der Tod erfolgte. Sie hatten eine schwere Furunkulose nur mit Kamillentee behandelt, ohne einen Arzt zu Rate zu ziehen. Als Todesursache fand man eine doppelseitige Lungenentzündung. Außerdem bestand eine allgemeine Hautvereiterung mit Furunkeln und Abszessen. Wenn hier auch schließlich das dekrepide Kind an der Pneumonie gestorben ist, so muß man andererseits annehmen, daß auch infolge dieses scheußlichen Zustandes der Tod mit ziemlicher Sicherheit hätte erfolgen müssen. Der Vorwurf eines schuldhaften Verhaltens kann den Eltern demnach nicht erspart werden. Eine besondere Disposition zum plötzlichen Tode war hier an sich nicht vorhanden, wohl aber durch die Vernachlässigung geschaffen worden.

Fall 23. Ein sechs Monate alter Knabe war erwiesenermaßen von den Pflegepersonen vernachlässigt worden. Bei der Autopsie wurde ein Status thymo-lymphaticus festgestellt. Außerdem fanden sich eine Bronchopneumonie und ein chronischer Darmkatarrh. Letzterer rechtfertigt vielleicht den Verdacht der Vernachlässigung. Die Pneumonie bewirkte wahrscheinlich den Tod des durch die chronische Enteritis geschwächten Kindes, das noch besonders wenig resistent war infolge des Status thymo-lymphaticus. Es bleibt jedoch fraglich, ob man bei dem Vorhandensein dieses, dem Laien kaum erkennbaren pathologischen Allgemeinzustandes den Eltern des Kindes wird bedenkenlos die Schuld zuschieben können.

Fall 24. Bei einem sieben Monate alten Knaben wurde

vermutet, daß schlechte Pflege zum plötzlichen Tode geführt hatte. Der Sektionsbefund konnte keine deutliche Todesursache feststellen. Im Duodenum fanden sich zahlreiche Lymphknoten, die Follikel des unteren Dünndarms waren reichlich entwickelt. Vielleicht lag demnach eine besondere Disposition in Gestalt eines Lymphatismus vor. Außerdem fand sich Mageninhalt in den Luftröhrenästen, es fehlten aber alle Zeichen einer Erstickung. Man muß bekanntlich in der Ausdeutung dieses Befundes sehr vorsichtig sein, da es sich um postmortale Erscheinungen handeln kann. Weiter bestand ein Dickdarmkatarrh, der kaum zum Tode geführt haben dürfte. An der Hirnhaut fanden sich Reste einer alten Entzündung, die möglicherweise von der Geburt herrühren und deshalb den Exitus sicherlich nicht bedingt haben, wenn man nicht eine durch sie bedingte latente Anlage zur Hydrozephalie voraussetzen will. In diesem Falle hätte die Darmerkrankung eine ungünstige Rolle spielen können, was auch in Betracht käme, falls man eine lymphatische Konstitution annehmen will. Ob der Darmkatarrh durch schlechte Pflege verschuldet war, wird man kaum entscheiden können.

Die folgenden Fälle sind dadurch einander ähnlich, daß sich bei ihnen nicht einwandfrei eine Todesursache ermitteln ließ, daß es aber andererseits nicht ausgeschlossen scheint, daß der plötzliche Tod mit irgendeinem Trauma, sei es böswillig verschuldet oder nicht, in Zusammenhang steht.

Fall 25. Man vermutete, daß der plötzliche Tod eines vier Monate alten Mädchens durch äußere Gewalt erfolgt war. Nur ein Hitzschlag kam sonst noch in Frage. Nach dem Sektionsbefunde konnte ein Hitzschlag nicht ausgeschlossen werden. Es ließen sich nur ein leichter Bronchialkatarrh und eine Vergrößerung der Darmdrüsen feststellen. Eine besondere Disposition liegt also kaum vor; eine äußere Einwirkung ist denkbar, wenn man die Diagnose „Hitzschlag" als zutreffend bezeichnen will. Man wird aber dabei immer noch berücksichtigen müssen, daß nicht unbedingt böser Wille im Spiele sein muß. Oft genug kann es sich um Unverstand oder ungünstige äußere Verhältnisse (enge, heiße Wohnung) handeln.

Fall 26 . Ein zehn Monate alter Knabe starb plötzlich nach dem Besuch des Vaters. Auf Grund dieses zeit-

lichen Zusammenhanges nahm man die Obduktion vor, fand aber keine Todesursache. Nach den geringen oder selbst fehlenden Befunden bei Vergiftungen, speziell durch verdorbene Nahrungsmittel, läßt sich eine Vergiftung nicht ausschließen. Nachweisbar war ein Status thymo-lymphaticus. Wie schon öfter bemerkt, genügt bei dieser krankhaften Konstitution ein ganz geringfügiger Anlaß zum Exitus, der sich oft genug nicht nachweisen läßt. Warum soll nicht in diesem Fall die psychische Erregung durch den Besuch genügt haben, um das Ende herbeizuführen? Man wird auch hier davon Abstand nehmen müssen, dem Vater mit entschiedener Sicherheit ein Verbrechen vorwerfen zu wollen.

Fall 27. Ein anderer fünfviertel Jahre alter Knabe war angeblich am Morgen unter einen Heuwagen zu liegen gekommen. Er befand sich danach zunächst wohl. Abends traten plötzliches Erbrechen und rascher Tod ein. Die Sektion konnte die Todesursache nicht mit Sicherheit klären. Es fehlten völlig äußere oder innere Verletzungen. Nachweisbar war ein Status thymo-lymphaticus, ferner ein akuter Darmkatarrh. In den größeren und kleineren Luftwegen war reichlich Schleim. Die bakteriologische Untersuchung von Darm, Milz und Leber ergab in der Leber Bact. coli commune, sonst Bact. coli haemolyticum. In diesem Falle haben wir ganz unzweifelhaft eine allgemeine Resistenzverminderung durch den Status thymo-lymphaticus. Am Morgen war angeblich ein Unfall erfolgt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß der plötzliche Exitus irgendwie psychisch bedingt war und mit dem Trauma im Zusammenhang stand. Kolisko teilt in dem Handbuch einen ähnlichen Fall mit, wo man auch keine Todesursache finden konnte. Dort hatte ein Junge beim Versuch, über einen Zaun zu klettern, unversehens einen leichten Schlag auf die Finger bekommen, lachte noch selbst darüber und starb am selben Tage nach einiger Zeit ganz plötzlich. Ebensogut könnte in unserem Falle ein nervöser Mechanismus angenommen werden, indem durch den Darmkatarrh das Erbrechen hervorgerufen wurde und dieses wieder vom Kehlkopf aus eine Herzparalyse auslöste. Für eine Erstickung fehlen die charakteristischen Befunde. Denkbar wäre auch, daß die Enteritis bereits genügte, um den durch eine Thymotoxikose geschädigten Organismus lahmzulegen.

Fall 28. Im letzten Falle hatte ein zweijähriges Mäd-

chen eine Münze verschluckt, welche operativ entfernt werden mußte. Eine Todesursache ließ sich bei der Sektion nicht finden. Es zeigte sich, daß Leber und Milz sehr anämisch waren, daß außerdem die Darmfollikel und die Milz stark entwickelt waren. An Hand dieses Befundes war möglicherweise eine krankhafte Konstitution in Form einer lymphatischen Leukämie vorhanden, wobei nur einzelne Teile des Lymphapparates ergriffen waren. Es wird nicht sicher außerhalb des Bereiches der Möglichkeit liegen, daß doch der operative Eingriff den äußeren Anlaß zum Tod gegeben hat. Unklar bleibt indessen der Vorgang auch hier, da sich keine besonderen Operationsfolgen nachweisen ließen.

Wenn wir zusammenfassen, haben wir bei unseren Fällen folgendes Ergebnis: Beschrieben wurden insgesamt 28 Fälle, die sich von den ersten Lebenstagen bis zum Alter von dreieinhalb Jahren erstreckten. Bei 22 Fällen konnte eine Todesursache, gleich welcher Art gefunden werden. Es handelt sich um die Fälle 1 bis 23 mit Ausnahme von Fall 11.

In 6 Fällen war keine Todesursache auffindbar, nämlich bei Fall 11, 24, 26 und 25, 27, 28. Schon bei Fall 26 kann man zweierlei Ansicht sein, wenn man einen psychischen Insult gelten lassen will, so daß dann ebenfalls eine äußere Ursache vorläge. Ferner gehören die folgenden drei Fälle hierher, bei welchen man keinen objektiven Befund erheben konnte: Fall 25; hierbei kann man eine äußere Ursache annehmen, wenn man einen Hitzschlag voraussetzt; Fall 27, je nachdem man einen psychischen Insult annimmt oder nicht; Fall 28, falls man hier den operativen Eingriff verantwortlich machen will.

A.

Als Todesursache haben wir innere und äußere zu unterscheiden.

I. Unter den inneren Ursachen haben wir zunächst akute krankhafte Veränderungen einzelner Organe.

a) An erster Stelle stehen mit 12 (15) Fällen die Lungen und Bronchien. Es sind folgende Fälle: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 16, 22, 23; außerdem kommt dazu Fall 10, wo möglicherweise die Gastroenteritis den Tod herbeigeführt

hat; Fall 15, bei welchem wohl eher ein beginnendes Hirnödem durch eine intestinale Autointoxikation in Erwägung zu ziehen ist; schließlich Fall 20, wo nach der Anamnese eine schwer nachweisbare Vergiftung in Betracht kommen konnte.

Es fanden sich hierbei in sieben Fällen Pneumonien (Fall 2, 4, 5, 7, 8, 12, 22) in drei Fällen (9, 20; 23) Pneumonien und Bronchialerkrankungen, in vier Fällen (3, 6, 10, 15) Bronchitiden, in einem Fall (16) Pneumonie mit Pleuritis.

b) An zweiter Stelle kommen Magen und Darm mit einem sicheren Fall (Fall 1), ferner Fall 10, bei welchem man als Aetiologie die Bronchitis nicht völlig ausschließen kann, wie wir schon unter a) sahen; Fall 19, bei welchem auf Grund des erheblichen Befundes im Abdomen die Bauchorgane in erster Linie anzuschuldigen sind, sei es infolge der Peritonitis oder der intestinalen Autointoxikation (Piaödem). Doch kann man den Lungenbefund als Todesursache ebenfalls geltend machen.

Wir sahen also im Fall 1 Magen- und Darmblutungen, im Fall 10 eine Gastroenteritis und im Fall 19 eine Intussuszeption mit nachfolgender Peritonitis als Todesursachen.

c) Das Gehirn und seine Häute ergaben in drei Fällen (10, 19, 21) Befunde, und zwar einmal als Hirnödem (15), dann in Fall 19 als beginnendes Piaödem, wobei nach dem sonstigen Befund die Bronchopneumonie als Todesursache wahrscheinlicher ist, falls man diese nicht ebenfalls als Ausgangspunkt für das Piaödem betrachten will; ferner fanden wir in Fall 21 eine eitrige Meningitis.

d) Der sogenannte Thymustod begegnete uns nur einmal (Fall 14). Er bildet auf Grund des Befundes den Uebergang zum Kapitel der

e) Erstickung. Diese Todesart fanden wir in zwei Fällen, nämlich Fall 17, wo es sich um eine Erstickung im Brechakt handelte, und Fall 18. In diesem letzten Fall könnte man, wie schon oben ausgeführt, an einen Larynxschock denken.

f) Dieser Larynxschock könnte ebenfalls eine Rolle im Fall 27 gespielt haben (vgl. unten).

g) Eine akute degenerative Erkrankung trat uns in Gestalt der Buhlschen Erkrankung entgegen (Fall 13).

II. Eine äußere Todesursache hat sich eigentlich in keinem Falle mit Sicherheit nachweisen lassen.

a) Zweimal (Fall 20 und 26) lag die Möglichkeit einer Vergiftung vor; in Fall 20 allerdings schien eine natürliche innere Ursache zu bestehen. Fall 26 läßt es andererseits nicht ausgeschlossen erscheinen, daß ein

b) psychischer Insult die äußere Ursache bildete.

c) Die Differentialdiagnose physischer Insult oder Unfall beschäftigte uns weiter in Fall 27.

d) Thermische Einwirkungen in Form des Hitzschlages waren in Fall 25 nicht auszuschließen. In diesem Fall käme dann noch Schädigung durch

e) schlechte Pflege in Frage.

f) Ein operativer Eingriff ist als Todesursache nicht ausgeschlossen in Fall 28.

B.

I. Eine Disposition irgendwelcher Art ließ sich mit Sicherheit in 22 Fällen feststellen. Sie war nicht nachweisbar in Fall 5, 7, 25 und konnte nur gemutmaßt werden in den Fällen 11, 24, 28.

Als Disposition zum plötzlichen Tode aus irgendeinem inneren oder äußeren Anlaß kommen zunächst

a) krankhafte Veränderungen eines Organs oder Organsystems in Betracht, an erster Stelle solche des

1. Magen-Darmtraktus, nämlich die Fälle 9, 11, 15, 17, 20 und 19. Eine Enteritis (9, 15, 17) und eine Gastroenteritis (11, 20) fanden wir in drei bzw. zwei Fällen. Im Fall 17 möchte ich eher den Zustand der vollen Verdauung verantwortlich machen. Bei Fall 19 handelt es sich um eine Intussuszeption. Dieser Fall läßt es nicht ausgeschlossen erscheinen, daß Verkennung des Zustandes eine unterstützende Rolle für die Schaffung einer Disposition zum plötzlichen Tode gespielt hat. Fall 11, 15 und 19 lassen an eine intestinale Autointoxikation denken.

2. An zweiter Stelle stand bei unseren Fällen das Gehirn, wo es sich in Fall 1, 2 und 24 um Geburtstraumen handelte, die einmal Gehirnblutungen (1), im zweiten Falle (2) eine Intermeningealhämorrhagie und in Fall 24 entzündliche Verwachsungen (mit Anlage zur Hydrozephalie?) verursacht hatten.

3. Mittelohrentzündungen waren in zwei Fällen disponierend zum plötzlichen Tode, nämlich Fall 16, in dem der Organismus wahrscheinlich durch die Otitis stark geschwächt war, und Fall 21, bei dem man auch an Folgen des anamnestisch nachgewiesenen schweren Unfalls denken könnte.

4. Erkrankungen bzw. Mißbildungen der Brustorgane spielten in zwei Fällen eine deletäre Rolle, nämlich Fall 3, wo es sich um schwere kongenitale Mißbildungen des Herzens und Gefäßsystems handelte, sowie Fall 18 (Tracheitis und Bronchitis).

b) Schwere Infektionen fanden wir als Furunkulose in Fall 22, bei dem ernstliche Nachlässigkeit der Umgebung erwiesen war. Weiter gab in Fall 4 die Omphalitis und in Fall 12 die Lues eine Voraussetzung zur tödlichen Erkrankung.

c) Pathologische Konstitutionen als Disposition fanden sich in Gestalt des

1. Status lymphaticus in Fall 10 und 24. Im letzten wäre auch eine Hirnschädigung denkbar;

2. als Status thymo-lymphaticus in Fall 14, 23, 26, 27. In Fall 23 scheint eine Vernachlässigung seitens der Pflegepersonen unterstützend gewirkt zu haben.

3. In Fall 28 bestand möglicherweise eine lymphatische Leukämie.

d) Ernährungsstörungen bzw. allgemeine Schwäche fanden wir in Fall 6, 8 (schlechte Pflege) und 13.

e) Der an sich physiologische Zustand der vollen Verdauung war in Fall 17 nachweisbar.

f) Fremde Schuld kann in Fall 19 als Verkennung eines krankhaften Zustandes, in Fall 22 als erwiesene leichtsinnige Vernachlässigung durch die Eltern, in Fall 23 als vermutete Nachlässigkeit und in Fall 21 als zwar beziehungsloser aber vorausgegangener schwerer Unfall als unterstützende Momente in Betracht.

II. Eine Disposition fehlte in den Fällen 5, 7 und 25 und vielleicht auch in Fall 11, 24, 28.

Wenn wir nun zum Schluß noch diejenigen Fälle herausheben, die einen etwas sichereren anamnestischen Anhalt für eine stattgehabte ungünstige äußere Einwirkung bieten,

so kommen dafür von 28 nur folgende fünf Fälle in Betracht:

1. Fall 22. In diesem lag wirklich eine grobe Vernachlässigung vor. Dennoch fanden wir auch dort an den Lungen einen Krankheitsprozeß, der als solcher den Exitus hätte herbeiführen können, ganz besonders bei der schweren Allgemeinerkrankung. Man könnte jedoch hier die Schuldfrage bejahen, da möglicherweise die Pneumonie erst infolge des verschuldeterweise entstandenen und nicht sachgemäß behandelten elenden Zustandes aufgetreten ist.

2. Fall 19, der nur bei sehr strenger Bewertung der Verkennung des Zustandes hierher gehört. Auch hier sahen wir eine letzte innere Ursache und Disposition zum plötzlichen Tode, ohne daß man eine äußere Einwirkung voraussetzen mußte.

3. Fall 23, bei dem laut Anamnese Vernachlässigung durch die Pflegepersonen erwiesen war. Auch dieser Fall erklärt sich zwangsläufig durch das Vorhandensein einer pathologischen Konstitution und einer inneren Ursache. Es ist nachträglich kaum möglich, zu entscheiden, wie weit bessere Pflege hätte vorbeugend wirken können.

4. Fall 25. Hier fehlt zwar eine deutliche Disposition zum plötzlichen Tode, und andererseits läßt die Vermutungsdiagnose „Hitzschlag", die bei der Sektion ebenfalls nur vermutungsweise in Betracht gezogen werden konnte, die Möglichkeit eines Verschuldens seitens der Pflegepersonen zu. Aber es bleibt nur bei einer ganz unsicheren Diagnose, auf Grund deren man schwerlich einen anderen Menschen des Verbrechens bezichtigen darf.

5. Fall 28. Eine Ursache ist nicht auffindbar, eine Disposition nicht mit absoluter Sicherheit nachweisbar, aber nicht auszuschließen. Denkbar ist es, daß es sich bei diesem Kinde um den Beginn eines noch äußerlich latenten Leidens handelte, das aber eine allgemeine Resistenzverminderung gegen Schädigungen jeder Art, in unserem Fall gegen einen operativen Eingriff, bedingte. Man wird auch hier niemand die Schuld geben dürfen, da wahrscheinlich eine Indicatio vitalis zur Operation vorlag.

Wir sahen, daß selbst in Todesfällen, die ganz eindeutig durch irgendeine Fahrlässigkeit seitens der Pflegepersonen oder Eltern verursacht schienen, sich doch ein Befund herausstellen konnte, nach welchem eine natürliche Todesart nicht auszuschließen war. Der begutachtende

Obduzent wird also oft genug vor der Tatsache stehen, daß er keinen so klaren Befund erhebt, daß dadurch mit absoluter Sicherheit dem Angeklagten die Schuld nachgewiesen werden kann. Es scheint weniger ins Gewicht zu fallen, wenn wirklich einmal ein Schuldiger zu Unrecht freigesprochen wird, als wenn ein Unschuldiger verurteilt wird. Schon in Anbetracht dieser Tatsachen müssen gerichtliche Sektionen bei plötzlichen Todesfällen im Kindesalter vorgenommen werden, ferner aber auch, um auf weiteste Volkskreise warnend zu wirken eben durch die drohende Aussicht, daß immer mit der Ausführung einer Obduktion zu rechnen ist.

Disposition vorhanden als:

Erkrankung bezw. Missbildung eines Organs oder Organsystems	Magen-darm	Gastro-enteritis: Fall 9, 11?, 15, 17?, 20	5
		Intussuszeption (Peritonitis) Fall 19	1
		(Intestinale Autointxikation Fall 11? 15? 19?	3(?)
			6
	Brust-organe	Missbildung des Herzens u. Gefässsystems Fall 3	1
		Tracheitis, Bronchitis Fall 18	1
			2
	Gehirn u. seine Häute	Blutungen (intra partum) Fall 1	1
		Intermeningealhämorrhagie Fall 2	1
		Entzündliche Veränderungen (Geburt) Fall 24 (?)	1 ?
			2 (3?)
	Ohr	Otitis media Fall 16, 21	2
Infektionen		Furunkulose Fall 22	1
		Omphalitis Fall 4	1
		Lues? (Ekzem) Fal 12	1
			3
Pathologische Konsiitution		Status lymphaticus Fall 10, 24?	5 ?)
		bez. thymo-lymphaticus Faall 14, 23, 26, 27,	
		Leukämie? Fall 20?	1 ?
			5 (7?)
Ernährungsstörungen Fall 6, 8, 13			3
Zustand der vollen Verdauung Fall 17			1
Fremde Schuld z. T. unterstützend		Verkennung eines krankhaften Zustandes Fall 19?	1
		Vernachlässigung Fall 8? 22? 23?	1 (3?)
		Unfall Fall 21?	1
			1 (6?)

Disposition fraglich

Fall 11, 24, 28 — 3

Disposition fehlt

Fall 5, 7, 25 — 3

Innere Todesursachen.

1. Pneumonie
   Fall 2, 4, 5, 7, 8, 12, 22 — 7
2. Pneumonie und Bronchitis
   Fall 9, 19, 20, 23 — 4
3. Pneumonie und Pleuritis
   Fall 16 — 1
4. Bronchitis
   Fall 3, 6, 10, 15 — 4

   16
5. Magen-Darmblutung
   Fall 1 — 1
6. Gastro-enteritis
   Fall 10 — 1
7. Intussuszeption (Peritonitis)
   Fall 19 — 1

   3
8. Hirnödem
   Fall 15 — 1
9. Piaödem
   Fall 19 — 1
10. Meningitis purulenta
    Fall 21 — 1

    3
11. Thymustod
    Fall 14 — 1
12. Erstickung
    Fall 17, 18 — 1
13. Larynxschock
    Fall 18, 27 — 2
14. Buhlsche Krankheit
    Fall 13 — 2

Äussere Todesursachen.
(niemals sicher nachgewiesen)

1. Vergiftung
   Fall 20, 26, — 2
2. Unfall
   Fall 28 — 1
3. Psychischer Insult
   Fall 26, 27 — 2
4. Hitzschlag
   (schlechte Pflege?) Fall 25 — 1
5. Operativer Eingriff
   Fall 28 — 1

Todesursache unsicher

Fall 25, 27, 28 — 3

Todesursache fehlt

Fall 11, 24, 26 — 3

Am Schluß dieser Arbeit erfülle ich gern die angenehme Pflicht, Herrn Medizinalrat Professor Dr. Straßmann nochmals aufrichtigst und ergebenst zu danken für die freundliche Ueberlassung des Themas und der Sektionsprotokolle und seine überaus liebenswürdige Unterstützung und Förderung dieser Arbeit.

Literaturverzeichnis.

1. Kolisko: Handbuch der ärtlichen Sachverständigentätigkeit, herausgegeben von Prof. Dr. Paul Dittrich-Prag.
   2. Band: „Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache" von Professor Dr. Alexander Kolisko.
2. Richard Paltauf: ebenda.
3. F. Straßmann: Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. (Dr. R. Abel und Prof. Dr. F. Straßmann.) 3. Folge, 47. Band, Jahrgang 1919: „Kindersterblichkeit in gerichtlichmedizinischer Bedeutung" (F. Straßmann).
4. Von Sury: ebenda.
5. Arnold Paltauf: ebenda.
6. Sochla: ebenda.
7. Basch und Popper: ebenda.
8. Eduard von Hofmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. 10. Auflage, völlig umgearbeitet von Albin Haberda. 1. Teil.
9. Cavengt-Santiago: Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin, 1923, Band 2, Seite 87.
10. Georg Straßmann: ebenda, 1923, Band 2, S. 572.
11. Aldo Muggia: ebenda, 1924, Band 3, Seite 76.
12. Martin Gonzáles-Alvarez: ebenda, 1924, Bd. 3, Seite 193.
13. M. A. Brindeau: ebenda, 1924, Band 3, Seite 382.
14. M. Balthazard: ebenda, 1924, Band 3, Seite 382.
15. Lefèvre: ebenda, 1924, Band 3, Seite 600.
16. Rudolf Brezik: ebenda, 1924, Band 4, Seite 308.

17. Thielemann: ebenda, 1924, Band 4, Seite 512.
18. H. Bell Tawse: ebenda, 1924, Band 8, Seite 642.
19. Nihail Kernbach, Hawthome und Dr. Victor Fisi: ebenda, 1924, Band 9, Seite 981.
20. Henri Claude et R. Piédelièvre bezw. in der Aussprache Henyer: ebenda, 1924, Band 9, Seite 646.
21. Duboir: ebenda.
22. P. Merklen: ebenda, 1926, Band 7, Seite 519.
23. Pio Ritossa: ebenda, 1926, Band 8, Seite 800.
24. Strümpell: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. 26. Auflage, 1927, Band 1.
25. E. Melchior: Grundriß der Allgemeinen Chirurgie. 2. Auflage, 1925.

Lebenslauf.

Ich, Ulrich Kuhnert, bin am 17. September 1904 als Sohn des Strafanstaltsinspektors Paul Kuhnert in Brieg, Regierungsbezirk Breslau, geboren. Ich besuchte zunächst die Volks- und anschließend die Höhere Knabenschule zu Crone a. d. Brahe, Kreis Bromberg, sodann das staatliche humanistische Gymnasium zu Wohlau. Dort bestand ich im Frühjahr 1924 die Reifeprüfung. Ich studierte zunächst ein Semester Jura in Breslau, sodann zwei Semester Medizin in Tübingen. Die weitere Studienzeit verbrachte ich in Breslau, bestand hier im Mai 1927 die ärztliche Vorprüfung und am 26. Februar 1930 das Staatsexamen. Anschließend legte ich am 16. und 17. Mai 1930 die mündliche Doktorprüfung ab. Ich bin preußischer Staatsangehöriger.